

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1638—2005

针 叶 饲 料 粉

Conifer feed meal

2005-08-16 发布

2005-12-01 实施

国 家 林 业 局 发 布

前 言

本标准由中国林业科学研究院林产化学工业研究所提出。

本标准由中国林业科学研究院林产化学工业研究所归口。

本标准起草单位：中国林业科学研究院林产化学工业研究所。

本标准主要起草人：王金秋、周维纯、宋强、宋金表。

针 叶 饲 料 粉

1 范围

本标准规定了针叶饲料粉的要求、抽样方法、检测方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

针叶饲料粉是针叶维生素粉或新鲜针叶,经石油醚萃取制备松针叶绿素-胡萝卜素软膏或深加工产品后的残渣经过一系列加工后制成的,不能用针叶维生素粉或新鲜针叶经极性溶剂(水、乙醇等)萃取后所得的残渣加工而成。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

LY/T 1282—1998 针叶维生素粉

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

针叶饲料粉 conifer feed meal

含有粗蛋白、氨基酸、微量元素等成分的物质,用于畜禽配(混)合饲料、颗粒饲料中作添加剂。

4 要求

4.1 原料:供制备针叶饲料粉产品的原料针叶维生素粉应选用特级品或一级品(LY/T 1282—1998),经萃取后残渣应在 24 h 内进行干燥加工,绝不允许使用未经干燥存放过久的残渣进行加工,更不允许使用已霉变的残渣作原料进行加工。

4.2 针叶饲料粉产品的质量指标分为特级品、一级品、二级品。

4.3 针叶饲料粉产品的外观为浅绿色或褐色,呈粉末状。

4.4 针叶饲料粉产品的物理化学指标应符合表 1 要求。

表 1 针叶饲料粉产品的物理化学要求

项 目	指 标		
	特级品	一级品	二级品
水分/(%)	≤ 10	11	12
粗蛋白含量/(%)	≥ 7	6	5
粗纤维含量/(%)	≤ 30	33	35
消化率/(%)	≥ 35	33	30
粉末粒度(在孔径 1 mm 筛上残留物料)/(%)	≤ 4	5	5

5 检测方法

5.1 水分测定

按 LY/T 1282—1998 规定的水分测定方法进行。

5.2 粗纤维含量测定

按 LY/T 1282—1998 规定的粗纤维含量测定方法进行。因针叶饲料粉经非极性溶剂萃取后,脂肪偏含量较低,可省去脱脂步骤。

5.3 粗蛋白含量测定

按 LY/T 1282—1998 规定的粗蛋白质含量测定方法进行。

5.4 消化率的测定

5.4.1 原理

消化率指动物吃下后,能消化吸收部分与整体饲料的比例,其传统测定采用动物食用后,测其残渣含量的方法。本方法是使用一定浓度的氯苯酚溶液对样品进行消化,以模拟动物消化,而测定饲料样品的消化率。

5.4.2 试剂和溶液

5.4.2.1 盐酸(GB/T 622):分析纯。

5.4.2.2 苯酚(HG 3-1165):分析纯。

5.4.2.3 7%盐酸溶液:取 170 mL 浓盐酸(5.4.2.1),用蒸馏水稀释至 1 000 mL。

5.4.2.4 氯苯酚溶液:取苯酚瓶放入 50℃~60℃ 热水中加热,待苯酚熔化后。用烧杯称取液态苯酚(小心有毒)25.8 g,加入 974 mL 7%盐酸(5.4.2.3)搅拌均匀待用。

5.4.3 仪器和设备

三角烧瓶:250 mL;

直型冷凝管;

玻砂漏斗:5-2 型,直径 4 cm;

抽滤瓶:500 mL 或 1 000 mL。

5.4.4 测定步骤

称取针叶饲料粉 2 g 左右(准确至 0.0002 g),装入 250 mL 三角烧瓶中,再加入 100 mL 氯苯酚溶液,在烧瓶上装上直型冷凝管,置入通风橱,放在电炉上,将烧瓶中的内容物缓缓加热至沸腾,15 min 后,加入 40 mL 蒸馏水,使烧瓶中反应物温度降至 60℃~70℃,将烧瓶中内容物移入预先恒量的玻砂漏斗中,用水泵抽滤,用蒸馏水洗至滤液为浅色,然后将玻砂漏斗置入 105℃ 烘箱中恒量。

5.4.5 结果表述

5.4.5.1 结果计算

$$X_1 = \frac{m - (m_1 - m_2)}{m} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

X_1 ——样品消化率,%;

m ——样品绝干量,单位为克(g);

m_1 ——玻砂漏斗与残渣绝干恒量,单位为克(g);

m_2 ——玻砂漏斗绝干恒量,单位为克(g)。

5.4.5.2 重复性

每个试样取两个平行样进行测定,以算术平均值为结果,两个平行样测定值相差不得超过 0.4%,否则重做。

5.5 粉末粒度的测定

按 LY/T 1282—1998 规定的粉末粒度测定方法进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

检验分出厂检验和型式检验。

6.2 检验项目

本标准要求表 1 中规定的所有项目均为型式检验项目,出厂检验项目等同于型式检验。

6.3 抽样方法与样品制备

6.3.1 抽样方法

每次取样不得少于 10 袋,少于 10 袋者,每袋均抽取,每批样品量超过 10 袋者,取样的袋数(X_2)按式(2)计算。

$$X_2 = 10 + \sqrt{\frac{\text{总袋数} - 10}{2}} \dots\dots\dots(2)$$

取样袋点分布均匀,每袋取样数量一致,取得的试样混合均匀,以四分法缩至 1 kg 左右,分装于两个清洁、干燥的密封棕色瓶内,瓶上粘贴标签,注明生产厂名称、产品名称、批号、取样日期及取样人姓名,另外,在检验记录簿上应记载取样地点、取样时天气、气温及仓储情况等,一瓶供化验室分析,另一瓶样瓶密封保存在阴凉干燥处,以备复检。

6.3.2 样品制备

将样品(不低于 0.5 kg)分成两份,一份样品用于测定粉末粒度;另一份样品用粉碎机粉碎至 40 目,装于棕色密封的广口瓶中,供其他几个指标测定用。

6.4 检验与判定

6.4.1 产品出厂必须经生产厂家检验合格,附有生产单位的产品合格证后方可出厂。合格证上应标明品名、等级、批号、生产日期,以及生产单位检验部门负责人签章证明和证明产品合格的专用公章。

6.4.2 检验结果有一项指标不符合本标准规定质量指标,应重新进行复检,复检结果仍不合格,则本批产品判为不合格品。

6.4.3 供需双方对检验结果发生争议时,可由双方共同取样,委托国家法定的产品质量监督检验机构进行仲裁分析,一切费用由责任方承担。

7 包装、标志、运输和贮存

7.1 针叶饲料粉用无毒的塑料袋包装,内撑黑色塑料袋,每桶净重 20 kg 或 25 kg。

7.2 在针叶饲料粉包装袋上应印刷下列内容:

产品名称、生产日期、生产批号、有效期、等级、净重、厂名和商标,以及防雨、防潮、防火、防污染等标志。

印色必须无毒。

7.3 针叶饲料粉在装卸运输过程中应小心装卸,并保持干燥,不允许采用潮湿、污染、肮脏的运输工具,运输途中应防止日晒、雨淋、水淹及虫、鼠害。

7.4 针叶饲料粉产品应贮存在避光、干燥、清洁,没有虫、鼠害和药类污染的库房内,在室温下贮存期不得超过一年。超过一年贮存期的针叶饲料粉产品经本标准方法检验仍合格者,仍可继续使用。